

特許権侵害訴訟の近時判例の調査・分析

——特に数値限定発明について——

特許第2委員会
第4小委員会*

抄 録 請求項の発明特定事項に何らかの数値限定を含む発明（以下、「数値限定発明」という）は、権利取得の有効な手段として知られている。しかしながら、数値限定という一見明確な権利範囲が侵害訴訟で争われると、属否判断の際に構成要件非充足とされる事例が多いことが統計分析の結果分かってきた。本稿では、数値限定発明に関する近年の特許侵害訴訟の統計分析と裁判例を紹介する。また、構成要件の充足性を判断する際に実務者が考慮すべき要素をまとめた判断フロー（以下、「充足性判断フロー」という）を紹介し、実務者への提言を行う。

目 次

1. はじめに
2. 統計分析
3. 裁判例紹介
 3. 1 遠赤外線放射体事件（事例1）
 3. 2 ティッシュペーパー事件（事例2）
 3. 3 フィルター部材事件（事例3）
 3. 4 経口投与用吸着剤事件（事例4）
 3. 5 銅合金条事件（事例5）
4. 数値限定発明の構成要件充足性判断フロー
 4. 1 充足性判断フロー
 4. 2 フロー説明
 4. 3 事例当て嵌め
5. 実務者への提言
 5. 1 第三者への提言
 5. 2 出願人・権利者への提言
6. おわりに

1. はじめに

数値限定発明は権利取得の有効な手段として多くの実務者に活用されている¹⁾。このように広く活用されている数値限定という手法については、近年、数値限定発明の特許出願が増えて

いるという感覚を持つ実務者もいる^{2), 3)}。一方で、当たり前の数値でも文献に記載されていないことがあり、特許庁の審査では先行技術が見つからずに権利化された結果、潜在的な訴訟性が高いという指摘もある^{2), 3)}。このような数値限定発明に関し、特許侵害訴訟に焦点を絞り、近年の訴訟傾向を分析することは、実務上も重要である。

本稿では、請求項の発明特定事項に何らかの数値限定を含む発明を数値限定発明と定義し、数値限定発明に関する特許侵害訴訟（以下、「数値限定発明侵害訴訟」という）について分析し、実務者への提言を行う。

2. 統計分析

近年（過去10年）の数値限定発明侵害訴訟の傾向を把握するという観点から、平成17年（2005年）4月1日から平成27年（2015年）6月29日までの裁判所ウェブサイトに掲載された知財事

* 2015年度 The Fourth Subcommittee, The Second Patent Committee

件から、請求項に記載された発明特定事項の中に何らかの数値限定が含まれている民事訴訟(64件)を抽出し、検討した。

表1は、上記数値限定発明侵害訴訟64件について、被疑侵害品(以下、「イ号」という)が権利範囲に属するか否かの判断(以下、「属否判断」という)や対象特許の特許性有無の判断において数値限定部分が争点化したもの(A)、それ以外のもの(B)、数値限定発明侵害訴訟全体(C)について、特許権者が勝訴した件数と敗訴した件数をまとめたものである。数値限定発明侵害訴訟全体(C)での特許権者の勝訴件数は7件であり、敗訴件数は57件であった。従って、特許権者の勝訴率は10.9%であり、特許権の侵害訴訟の平均勝訴率23%⁴⁾と比較して、その勝訴率が低くなっていることが分かる。数値限定部分が争点化したもの(A)の特許権者勝訴率の低さが、数値限定発明侵害訴訟全体の勝訴率を下げているものと考えられる。

表1 特許権者の勝訴率

数値限定発明に関する訴訟の勝訴率・件数	勝訴率	勝訴	敗訴	合計
(A) 数値が属否・特許性の争点	6.5%	3件	43件	46件
(B) 数値以外が属否・特許性の争点	22.2%	4件	14件	18件
(C) 全体 [= (A) + (B)]	10.9%	7件	57件	64件

表2は、数値限定発明侵害訴訟64件の技術分野毎の件数内訳を示すものである。化学分野の訴訟件数がかつ最も多く、次いで機械分野となっている。医薬分野と電気・電子分野は同じ件数となっている。このように、化学分野の訴訟件数が多いものの、一つの分野に偏ることなく、様々な技術分野で訴訟が提起されていることが分かる。

表2 技術分野別の勝訴率等

技術分野別勝訴率・件数	勝訴率	勝訴	敗訴	合計
(イ) 化学	13.3%	4件	26件	30件
(ロ) 機械	11.1%	2件	16件	18件
(ハ) 医薬	12.5%	1件	7件	8件
(ニ) 電気・電子	0.0%	0件	8件	8件
(ホ) 全体 [= (イ) + (ロ) + (ハ) + (ニ)]	10.9%	7件	57件	64件

図1は、数値限定発明侵害訴訟64件の対象となった特許において数値により限定された発明特定事項は何かを示すものである。組成・含有量やX線回折結果などは化学、医薬の分野で多く見られるが、機械や電気電子の分野では0件であった。一方、機械分野では、形状・大きさ・膜厚や伸縮率・弾性率などが多い傾向がある。電気・電子では抵抗値や電圧値といった電気特性による数値限定が多くみられる。

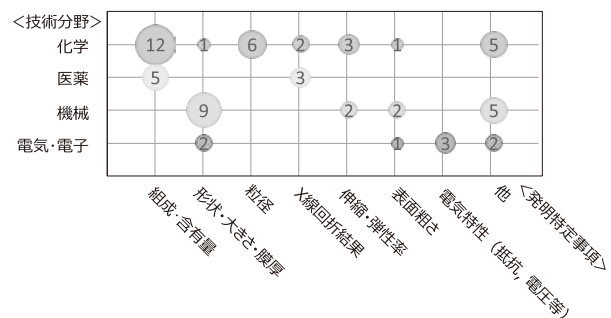


図1 発明特定事項の傾向

図2は、表1で示した「数値限定部分が争点化したもの(A)」(46件)のうち、特許権者が敗訴した43件について、敗訴原因の内訳を示すグラフである。構成要件非充足と判断された事件が、特許無効と判断された事件よりも多いことが分かる。(非充足26件、無効19件)

図3は、図2の非充足26件(非充足かつ無効を含む)について、具体的に何が争われたかを示すグラフである。測定方法や測定条件が争われた事件が12件と最多であり、次いで数値の前

提となる用語の解釈が争われた事件が7件、そもそも測定結果が数値範囲外であった事件が5件と続く。

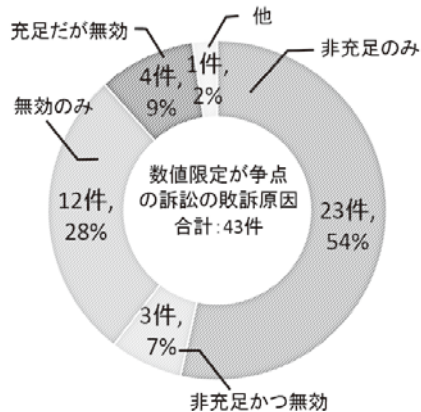


図2 特許権者の敗訴原因内訳

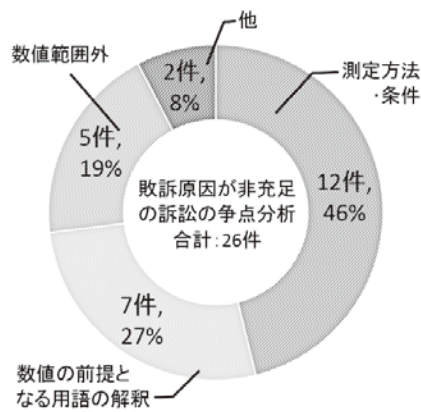


図3 非充足の敗訴原因内訳

以降の章では上記64件の数値限定発明侵害訴訟を分析する中で明らかになった、測定方法や測定条件の記載の有無や特定の可否が争われた裁判例を紹介すると共に、数値限定発明侵害訴訟において数値限定部分が争点化した際に特に重要と考えられる属否判断について、判断の容易化のためのフロー（充足性判断フロー）を提案する。また、数値限定発明侵害訴訟において実務者が留意すべき点をまとめた実務者への提言を行う。特に、第三者側・特許権者側それぞれの立場からどのような対策が必要か、考察する。

3. 裁判例紹介

前章で触れたように、近年の数値限定発明侵害訴訟において、数値限定部分が争点化した際に特許権者が敗訴した事例の半数以上が構成要件非充足を理由としたものであった。（26件／43件）また、充足性が争点となった裁判例では、明細書に数値についての測定方法や測定条件の記載の有無が争われた事例が散見された。本章では、数値についての測定方法や測定条件の記載の有無や特定の可否が争われた裁判例を紹介し、考察を加える。

3. 1 遠赤外線放射体事件（事例1）

<事件番号>

知財高判平成21年3月18日・平成20年（ネ）10013号〔原審：大阪地判平成19年12月11日・平成18年（ワ）第11880号・同11881号・同11882号〕

<事件の概要>

本件は、発明の名称を「遠赤外線放射体」とする特許第3085182号を有する特許権者が、被疑侵害者製品の製造・販売等の差し止め、損害賠償等を求めた事件である。

<発明の概要>

本件特許の請求項1は、遠赤外線放射材料の粉末とモナザイトの粉末とを共に10 μ m以下の平均粒子径として焼成・複合化した微細放射性物質により、放射線での励起により遠赤外線の放出を促している。

<争点となった数値限定及び当事者の主張>

特許権者は、明細書に測定方法の記載はないが、市販測定器を用いて、周知慣用された測定方法で測定すれば良いので明確性要件を具備すること（争点ア）、測定方法によらず測定結果は変わらないこと（争点イ）、測定装置によらず「10 μ m以下の平均粒子径」を確認できれば良いこと（争点ウ）を主張している。一方、被疑侵害

者は、争点アに対して種々の測定方法が存在し、特許権者のいう方法一つに特定されていることは事実と反すると反論し、争点イに対して、測定方法が異なれば測定結果は変わると反論し、争点ウに対して、特許権者の解釈は法律上できないと反論している。

<裁判所の判断>

原審、控訴審で裁判所は「10 μ m以下の平均粒子径」は不明確であると認定している。特に、争点アに対して「当業者の間に、既に（筆者註：特許権者の主張する）レーザ回折・散乱による測定装置で計測することが自明であるという技術常識が存在していたということはできない。」と認定し、争点イに対して「測定方法が異なる測定装置で平均粒子径を測定した場合であっても同一の値が測定されると認めるに足りる証拠はない。」と認定し、争点ウに対して「どのような測定装置を使用しても「平均粒子径」が10 μ m以下であるかが確認できればよいという意味であると解して明確性の要件を満たすとするは、当業者に過度の試行錯誤を課するものであって発明特定事項の開示として相当ではない」と認定している。

<考察及び実務者へのフィードバック>

出願時において、数値限定をする際には不明確との無効理由を避けるため、明細書にその測定方法を記載すべきであろう。また、権利化後において、数値限定のある発明において、明細書に測定方法の記載なきことに起因して測定方法が特定できない場合は発明が不明確となるおそれがあるので注意が必要であろう。

3. 2 ティッシュペーパー事件（事例2）

<事件番号>

東京地裁平成26年12月4日・平成24年(ワ)第6547号

<事件の概要>

本件は、発明の名称を「ティッシュペーパー及

びティッシュペーパーの製造方法」とする特許第4868622号を有する特許権者が、被疑侵害者によるティッシュペーパーの製造販売等の行為に対する差止及び損害賠償を求めた事件である。

<発明の概要>

本発明は、ティッシュペーパーの肌触りに影響する静摩擦係数等を数値により特定することで、破れやすさ等を解消できるものである。

<争点となった数値限定及び当事者の主張>

ティッシュペーパーの静摩擦係数を特定する構成要件yの充足性が争われた。

構成要件y：「下記（A）～（D）の手順により測定される静摩擦係数が0.50～0.65である、

（A）ティッシュペーパーを1プライにはがし、2プライ時にティッシュペーパーの外側面にあった面が外側となるようにしてアクリル板に張り付ける。（B）前記ティッシュペーパーとは別のティッシュペーパーを2プライのまま100gの分銅に巻きつけ、前記アクリル板上のティッシュペーパー上に乗せる。（C）前記アクリル板を傾け、おもりが滑り落ちる角度を測定する。（D）前記角度の測定を、ティッシュペーパーのMD方向同士、ティッシュペーパーのCD方向同士で行うこととし、各4回ずつの計8回測定して平均角度を算出して、そのタンジェント値を静摩擦係数とする。」

構成要件yの充足・非充足を立証する実験においては、特許権者及び被疑侵害者が共に、手順（A）～（D）に準じた実験を行ったが、特許権者による実験結果は構成要件yの数値範囲に入るが、被疑侵害者による実験結果は当該数値範囲に入らない結果となった。

なお、前記手順（A）～（D）による静摩擦係数の測定方法は、JIS（日本工業規格）に準じた方法として、請求項の表現と同一な表現により当初明細書に記載されていたが、それ以上の詳細な測定条件については記載されていなかった。

<裁判所の判断>

特許権者と被疑侵害者は、構成要件 y の (A) ~ (D) の手順により、「JISP8147」に準じて、被疑侵害者製品の静摩擦係数を測定したが、特許権者の測定は構成要件 y の数値範囲内にあり、被疑侵害者の測定は数値範囲外になる。「これらの相違は、構成要件 y の (A) ないし (D) の手順により、「JISP8147」に準じて静摩擦係数を測定しても、その際の紙片のアクリル板への張付け、分銅への巻付けの方法や被疑侵害者製品のどの部分を試料として選択するか、試料選択等の定量不能な条件が相違することによるものと考えられるが、このような場合、被疑侵害者製品が構成要件 y を充足するというためには、構成要件 y の (A) ないし (D) の手順により、「JISP8147」に準じて静摩擦係数を測定する限り、その結果が、具体的な条件のいかんにかかわらず、構成要件 y の規定する数値範囲内になければならないと解するのが相当」として、非充足と判断した。

<考察及び実務者へのフィードバック>

明細書の記載およびJIS規格という共通認識に基づいた方法により被疑侵害者製品が測定されたが、測定における更に細かな条件において特許権者と被疑侵害者との相違があり、その条件の相違が充足性の判断に影響した。このことから、被疑侵害者は、クレーム数値から外れる測定結果を得られるような測定条件の検討が必要と考える。一方、特許権者としては、明細書等に測定の本拠（JIS規格や測定方法の名称）や具体的な測定手順を示す程度では不十分で、詳細な測定条件まで記載するのが理想的である。

3. 3 フィルター部材事件（事例3）

<事件番号>

知財高判平成27年5月27日・平成26年(ネ)第10055号（原審・大阪地判平成26年4月22日・

平成22年(ワ)第3792号)

<事件の概要>

本件は、発明の名称を「通気口用フィルター部材」とする特許第2791553号を有する特許権者が、被疑侵害者によるフィルター装置の製造販売等の行為に対する差止及び損害賠償を求めた事件である。

<発明の概要>

本発明は、通気口に合わせて切断する必要がある不織布に伸縮性を持たせることで、所定の幅より短く切った場合でも、再度切断し直す必要がなく、簡便に取付け可能とする。

<争点となった数値限定及び当事者の主張>

争点となった構成要件 F は、「前記不織布として、一軸方向にのみ非伸縮性で、かつ該一軸方向とは直交する方向へ伸ばした状態で仮固定して使用したとき、120~140%まで自由に伸びて縮み、難燃処理された合成樹脂繊維からなるものを使用し、」である。構成要件 F の「仮固定して使用したとき、120~140%まで自由に伸びて縮み」をイ号製品が充足するか否かに関し、特許権者による試験結果は構成要件 F の数値範囲に入るが、被疑侵害者による試験結果は当該数値範囲に入らない結果となった。本訴訟では、それぞれの当事者が行った試験方法の妥当性が争われた。

<裁判所の判断>

裁判所は「「仮固定して使用したとき、」とは、特許請求の範囲に使用について「通気口を不織布で直接覆って使用する」と特定されていること…からすれば、…簡単に取り外しができる固定具で仮固定した状態で、…通気口全体を不織布で直接覆うことをいうと解するのが相当である。」とし、特許権者の試験結果について「甲34試験及び甲39試験は、いずれも試験片の…中央部のみをダブルクリップで把持し、試験片を山形に引っ張っているものであり、同辺の両端部付近は伸ばしていないから、通気口全体を

覆うことができるように試験片を伸ばしているものではない。」と判断した。一方、被疑侵害者の試験結果については「乙117試験の試験1は、実際に用いられる幅の不織布の一端を製品同梱の磁石等で仮固定して、他端全体を引っ張り、磁石がずれたときの伸びを測定するものであるから、…甲34試験及び甲39試験よりは適切な試験であるといえる」と判断した。そのうえで、「乙117試験の結果によれば、被控訴人製品については、仮固定が維持できる状態で、120%から140%までの範囲内の長さまで伸ばすことはできなかつたものである。」と判断し、構成要件Fの充足性を否定した。

＜考察及び実務者へのフィードバック＞

本事例は、通気口用フィルター部材の一端を仮固定した状態で他端を伸ばす際に、他端のどこをどのように撮むかという具体的な条件が記載されておらず、その条件の相違が当事者による試験結果の相違を生じさせた。裁判所は構成要件Fの「仮固定して使用したとき」の文言解釈を通じて、被疑侵害者が主張した条件を、より適切な測定条件であると認定し、イ号が120%～140%まで自由に伸びて縮むものではないと判断した。

被疑侵害者は、測定条件が具体的に記載されていない場合、数値範囲から外れる測定結果が得られる条件の有無を確認すべきである。その際、特許発明の使用状態を踏まえた測定条件を優先的に確認することが有効であろう。

一方、特許権者は、使用状態と関わらず測定条件を定めたい場合には、その条件を明細書に記載しておくことが必要であると考えられる。

3. 4 経口投与用吸着剤事件（事例4）

＜事件番号＞

東京地判平成21年10月8日・平成19(ワ)3493号

＜事件の概要＞

本件は、発明の名称を「経口投与用吸着剤、並びに腎疾患治療又は予防剤、及び肝疾患治療又は予防剤」とする特許第3835698号を有する特許権者が、被疑侵害者製品が特許権者の特許権に係る発明の技術的範囲に属し、その製造等が上記特許権の侵害に当たると主張して、被疑侵害者製品の製造等差止め及び損害賠償を求めた事件である。

＜発明の概要＞

本発明はフェノール樹脂又はイオン交換樹脂を炭素源として製造される特異な細孔構造を有する球状活性炭からなる経口投与用吸着剤に関し、更には当該吸着剤を有効成分とする腎疾患治療に関する。当該吸着剤は、体内の有益成分の吸着性が少ないにもかかわらず、有毒な毒性物質の吸着性能が多いという選択吸着特性を有し、更に、特異な細孔構造を有するため、従来に比べ選択吸着特性が著しく向上している。

＜争点となった数値限定及び当事者の主張＞

被疑侵害者は炭素源としてフェノール樹脂を使用した経口投与用吸着剤を有効成分とする慢性腎不全の治療薬を製造販売している。請求項に記載された計算式に基づく回折強度比(R値)が1.4以上である活性炭を除く旨が請求項に記載されているが、これはいわゆる「除くクレーム」であり、審判過程において特許法39条に基づく拒絶理由を解消するためになされた。そのため、出願時の明細書にはR値に関する記載はなく、R値を算出するために必要な回折強度の測定方法、測定条件についても一切記載がない。

被疑侵害者は、特許権者の主張する測定方法、測定条件を採用する根拠はないこと、測定装置、試料の厚さ、試料板の素材、補正の有無等によってR値は異なるのであって、固有値は取り得ないことなどを主張した。

＜裁判所の判断＞

裁判所は、①回折強度の測定については、日本工業規格（JIS）、日本薬局方及び日本学術振

興会が定めた測定法（学振法）があり、特許権者の主張する測定方法、測定条件は、本件特許出願時における当業者の技術常識にかなうものであること、②測定装置、試料の厚さによってR値が変化することは考えにくいこと、また、プラスチック試料板を用いたことにより被疑侵害者側が示した測定値が変化している可能性があること、いかなる補正が行われたのか明確ではないことから、同実験報告書の実験結果をもって、R値が固有値をとり得ないものとすることはできない、ことなどを理由に被疑侵害者製品は構成要件Fを満たしているとして、特許権者の主張を認めた。

<考察及び実務者へのフィードバック>

被疑侵害者は測定方法や測定条件を特定できないことに起因してR値が一定しないことを主張したが、立証が十分にできなかったことが敗因と思われる。被疑侵害者は、出願時の当業者であれば当然取り得る測定方法や測定条件をできるだけ多く指摘し、R値が構成要件Fを満たさないことや一定しないことを、十分に主張立証できていれば裁判所の判断は変わったかもしれないと考える。

3. 5 銅合金条事件（事例5）

<事件番号>

東京地判平成26年6月24日・平成24年(ワ)第15613号

<事件の概要>

本件は、発明の名称を「曲げ加工性が優れたCu-Ni-Si系銅合金条」とする特許第4166196号を有する特許権者が、被疑侵害者に対して銅合金条の製造販売等の行為に対する差止め及び損害賠償を求めた事件である。

<発明の概要>

本発明は、Cu-Ni-Si系銅合金条に関し、X線回折強度によって特定される結晶方位を最適化することで曲げ加工性を向上することを特徴

としている。

<争点となった数値限定及び当事者の主張>

請求項2における構成要件E、Fの充足性に関し「X線回折強度の測定箇所の妥当性」について争われた。構成要件E、Fは以下のとおりである。

「E 圧延面においてX線回折を用いて測定した3つの(hkl)面のX線回折強度が、

$$(I_{(111)} + I_{(311)}) / I_{(220)} \leq 2.0 \text{を満足し、}$$

「F 圧延面においてX線回折を用いて測定した(220)面のX線回折強度を $I_{(220)}$ 、および純銅粉末標準試料においてX線回折を用いて測定した(220)面のX線回折強度を $I_{0(220)}$ としたときの、 $I_{(220)} / I_{0(220)}$ が、 $2.28 \leq I_{(220)} / I_{0(220)} \leq 3.0$ を満足(する)」。

特許権者は、一つの銅合金条において同一の工程により製造されるものであるから原理的に数値ばらつきはほとんど存在せず、ピーク強度法と積分強度法のいずれの測定方法においても製品として使用される範囲で充足している、と主張した。また、2種類の被疑侵害者製品についてそれぞれ、複数点(1~50点)の測定値に基づく測定結果を証拠として提出した。これに対し被疑侵害者は被疑侵害者製品につき部分的に数値範囲を充足しない点が存在することを理由に充足性を否認した。

なお、本件では妥当な測定方法の特定に関しても争われたが、裁判所の判断においては測定方法の記載が存在しないこと等を根拠とし、争われた測定方法(積分強度法およびピーク強度法)のいずれにおいても数値範囲を充足する必要があるとの判断を示している。

<裁判所の判断>

裁判所は「特許権者が行った各実験は同一の試料であってもその都度異なる測定結果が生じるというのであり、仮に各実験が正確であるとしても、ずれが生じる可能性があることになる。そして、(220)面集積度の分布範囲が構成要件

Fの数値限定の上限3.0と同じであり、又は下限2.28と同じ若しくはこれに近接した数値となっていることに照らすと、別の実験をしたり、異なる部位を測定したりすることによって構成要件Fの数値限定の上限又は下限を超える可能性が高いといえることができる」とし、「構成要件E及びFを充足する製品を製造販売していたと認めるには足りない」と解すべきもの」と判断した。

なお、「銅合金条の全体にわたって測定し、その全てにおいて構成要件E及びFの範囲内にあることの立証を要求することは、特許権者に対して酷な面がないではない」としつつも、「本件明細書にも(220)面集積度等を数値限定の範囲内に制御するための具体的な製造方法等は記載されていないこと、(220)面集積度等と効果との関連性の記載がない」等の理由から「(数値限定の)所定の範囲内にあることの技術的意義は定かでないというほかない。」とした。

<考察及び実務者へのフィードバック>

明細書にて、測定方法・X線回折強度の制御法が記載されていない点が考慮された結果、数値限定の「技術的意義が定かではない」などを理由として、より正確な立証が要求されることとなった。このことから明細書作成時において具体的な測定方法の明記、数値限定の技術的意義を考慮した明細書の記載が求められるものとする。

4. 数値限定発明の構成要件充足性判断フロー

4.1 充足性判断フロー

前章で紹介した五つの裁判例から、明細書に測定方法や測定条件が十分に開示されていないことにより、特許権者と被疑侵害者との間で、①特許請求の範囲の明確性(事例1)、②測定結果の相違による数値限定部分の構成要件充足

性(事例2～事例5)が争点になることが分かった。また、②のうち、十分に開示されていないが測定方法や測定条件が特定される場合(事例3,4)と、いずれかの測定方法、測定条件により数値範囲から外れた場合に構成要件非充足とする場合(事例2,事例5)があることが分かった。なお、事例2や事例5のような判断は、今回の調査期間(過去10年)の範囲外の裁判例ではあるが、マルチツール含蜜結晶事件⁵⁾がリーディングケースとして知られている⁶⁾。

本章では、前章で紹介した五つの裁判例に基づき、イ号が数値限定発明の構成要件を充足するか否かを判断する際に、実務者が考慮すべき要素を充足性判断フロー(図4)としてまとめた。

なお、この充足性判断フローでは、測定方法や測定条件が十分に記載されていない場合に、前述した①の場合(特許請求の範囲が不明確とされる場合)と、②の場合(構成要件充足性が判断される場合)の切り分けを試みた。この切り分けを検討するにあたり、測定方法や測定条件の記載の程度を指標としようとしたが、事例により、どこまでが測定方法でどこからが測定条件なのかの線引きが異なり難しい。そこで本章以降では、イ号を測定する際に『何の数値をどのように測定すべきか』を表すものを『測定原理』と定義し、『その測定原理を用いてイ号の数値を測定・算出する際に具体的に必要となる諸条件』を『測定条件』と定義することにした。図4に示す充足性判断フローはこの定義を用いて作成した。なお、この充足性判断フローでは、均等論の適用については考慮していない。また、今回の充足性判断フローでは、数値限定部分以外の充足を判断した後、数値限定部分の充足を判断しているが、これは便宜的なものである。従って、必要に応じて数値限定部分の充足(Step.05～Step.14)から判断してもよい。

4. 2 フロー説明

まず、図4のStep.01（以下、「S1」という。以下、同様にStep.○を「SO」という。）において、数値限定発明であるか否かを検討する。数値限定発明でない場合（S1においてNO）には、通常の判断手法に基づきイ号が特許発明の構成要件を充足するか否かを判断すれば良い。

一方、数値限定発明である場合（S1において

YES）には、図4のS3以降の検討を行う。S3では、イ号が発明特定事項のうち数値限定部分以外の発明特定事項を充足するか否かを検討する。数値限定部分以外の発明特定事項を充足しない場合（S3においてNO）には、イ号が構成要件非充足となる（S4）。イ号が数値限定部分以外の発明特定事項を充足する場合には、イ号が数値範囲に含まれるか否かを検討する。この検討では、イ号を測定してその数値を得る必要

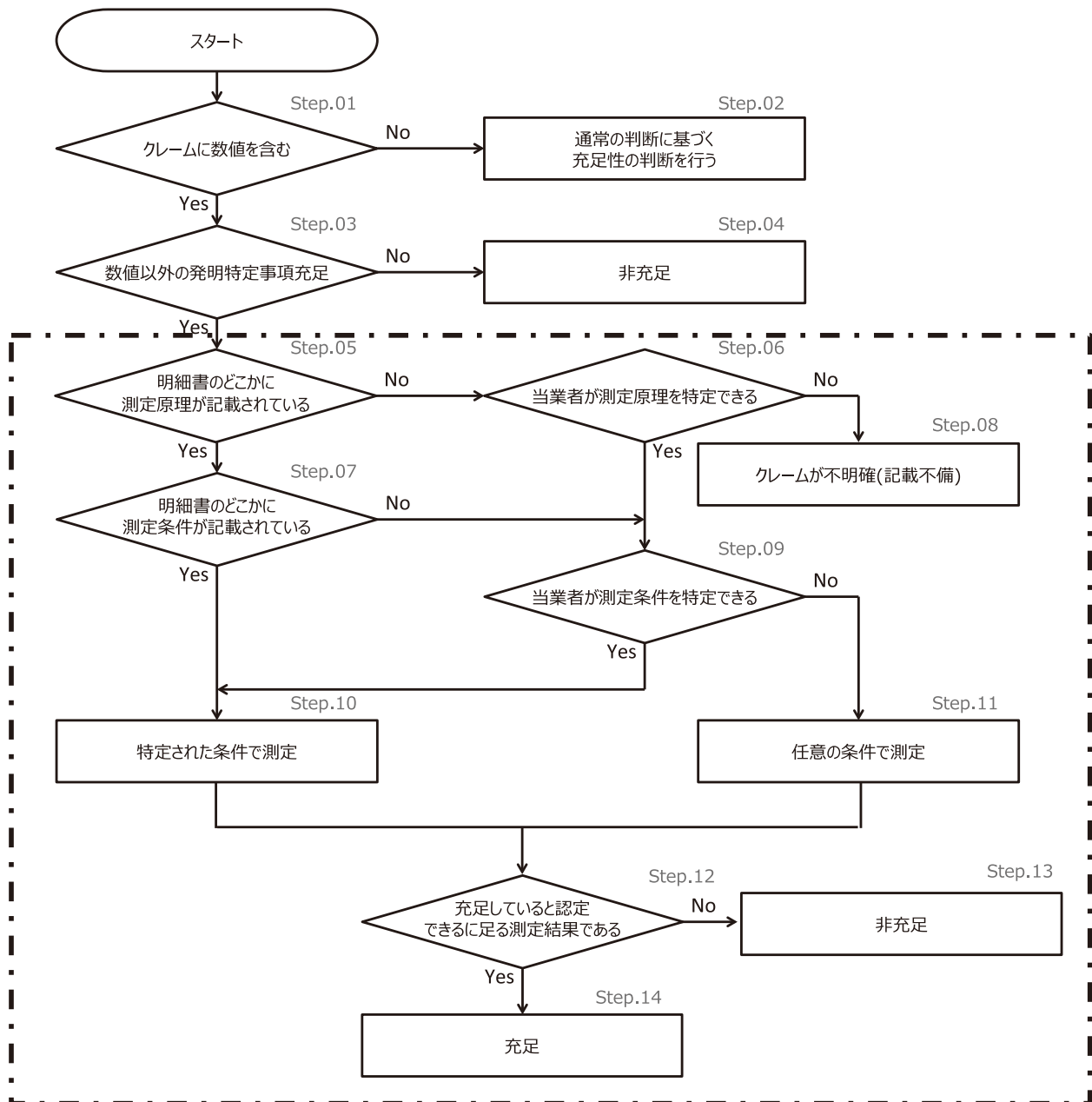


図4 充足性判断フロー

がある。そこで、S3においてYESである場合、S5において、明細書に本章で定義した『測定原理』が記載されているか否かを判断する。測定原理が記載されていない場合（S5においてNO）には、明細書および出願時の技術常識に基づき当業者が測定原理を特定できるか否かを判断する（S6）。当業者が測定原理を特定できない場合（S6においてNO）には、請求項の記載が不明確であると判断される（S8）。

一方、S5において、測定原理が明細書に記載されている場合（S5においてYES）には、その測定原理により測定を行う際に必要な測定条件が明細書に記載されているか否かを判断する（S7）。

S7において、測定条件が明細書に記載されていない場合（S7においてNO）には、明細書および出願時の技術常識から当業者が測定条件を特定できるか否かを判断する（S9）。

一方、測定原理を特定できる場合（S6においてYES）にも、そもそも測定原理が記載されていないことから測定条件は記載されていないと考えられるので、S7においてNOの場合と同様に、明細書および出願時の技術常識から当業者が測定条件を特定できるか否かを判断する（S9）。

S7において、測定条件が明細書に記載されている場合（S7においてYES）には、その測定条件でイ号の測定を行う（S10）。

S9において、当業者が測定条件を特定できない場合（S9においてNO）には、当業者が出願時の技術常識から適宜選択しうる諸条件のうち任意の測定条件で、イ号の測定を行う（S11）。

一方、当業者が測定条件を特定できる場合（S9においてYES）には、特定された測定条件でイ号の測定を行う（S10）。

S12において、S10、S11で得られた測定結果に対し、イ号が数値限定部分を充足していると認定できるに足るかどうかを検討する。例えば

測定条件が明細書に記載されていたり（S7においてYES）、当業者が測定条件を特定できる場合（S9においてYES）には、その測定条件でイ号の測定を行った結果に従って、充足していると認定できるか否かを判断する。一方、例えば当業者が測定条件を特定できない場合（S9においてNO）に、当業者が出願時の技術常識から適宜選択しうる諸条件のうちいずれかの測定条件でイ号の測定を行った結果が数値限定部分を充足しない場合には、充足していると認定できるに足ると判断できない。

その結果、イ号が数値限定部分を充足していると認定できるに足ると判断できる場合（S12においてYES）には、イ号は数値限定部分の構成要件を充足すると判断される（S14）。一方、イ号が数値限定部分を充足していると認定できるに足ると判断できない場合（S12においてNO）には、イ号は数値限定部分の構成要件を非充足と判断される（S13）。

4. 3 事例当て嵌め

ここで、当該フローに対して上記の各裁判例を当て嵌めた具体例について説明する。なお、今回の事例当て嵌めでは、発明特定事項のうち数値限定部分についての充足、非充足（充足性判断フローのうち一点鎖線で囲った部分）の当て嵌めを行うこととする。また、表3は、事例ごとに争点となった構成要件と本章で定義した測定原理（何の数値をどのように測定するか）の有無についてまとめたものである。

まず事例1の遠赤外線放射体事件（3.1）は、争点となった数値限定部分が「10 μ m以下の平均粒子径」である。本事例は、明細書に平均粒子径として何の数値を測定するか（二次元的に捉えた粒子径か三次元的に捉えた粒子径）やどのような方法で測定するか（レーザ回折・散乱法、沈降法・・・）が記載されておらず、本章で定義した測定原理が記載されていなかった（S5

においてNO)。

特許権者は、JIS規格や技術常識などから、「レーザー光による光散乱法による球相当径による測定に一義的に特定される」と主張したが、裁判所は本件特許の出願時において「当業者はレーザー回折・散乱法以外にも、沈降法等の様々な方法…により…粒子径を測定していた」と認定し、特許権者の主張を認めず(S6においてNO)、「平均粒子径10 μ m以下という文言について、その意義を理解することができず」明確性の要件を満たさないと判示した(S8)。従って、充足性判断フローにおいて本事例が辿るルートは、測定原理が記載されておらず、特定することもできなかったため、S5→S6→S8となる。

事例2のティシュペーパー事件(3.2)は、争点となった数値限定部分が「静摩擦係数が0.50~0.65」である。本事例は、明細書にティシュペーパーの静摩擦係数をJISに準じた方法で測定することが記載されていた(S5においてYES)。しかし、測定を行う際の具体的な測定条件(紙片の張付け、分銅への巻きつけの方法など)が記載されておらず、特定することもできず(S7, S9においてNO)、任意の条件で測定することになった(S11)。その結果、測定条件の違いから当事者同士の測定結果が相違した。裁判所は、「(請求項に記載された)手順により、…静摩擦係数を測定する限り、その結果が、具体的な

条件のいかんにかかわらず、構成要件yの規定する数値範囲内になければならないと解するのが相当である」として、被疑侵害者における測定ではイ号製品の静摩擦係数が数値範囲外であったことから、数値限定部分の構成要件を充足しないと判示した(S12においてNOのためS13)。従って、充足性判断フローにおいて本事例が辿るルートはS5→S7→S9→S11→S12→S13となる。

事例3のフィルター部材事件(3.3)は、不織布から構成される通気口用フィルター部材であって、争点となった数値限定部分が「仮固定して使用したとき、120%~140%まで自由に伸びて縮み」である。本事例は、不織布を仮固定した状態で所定方向に伸び縮みさせることが記載されており、測定原理は記載されていた(S5においてYES)。しかし、測定を行う際の具体的な測定条件(どのように仮固定し、不織布のどこを掴んで伸び縮みさせるかなど)が明細書に記載されていなかった(S7においてNO)。裁判所は明細書の記載等から測定条件(不織布の一端を磁石などで仮固定し、他端全体を掴んで伸ばす)を認定し(S9においてYES)、その試験(乙117試験)の結果を踏まえ(S10)、イ号製品は120%~140%までの範囲内の長さまで伸ばすことはできず、数値限定部分の構成要件を充足しないと判示した(S12においてNOのため

表3 測定原理

		事例1	事例2	事例3	事例4	事例5
		遠赤外線放射体事件	ティシュペーパー事件	フィルター部材事件	経口投与用吸着剤事件	銅合金条事件
争点となった構成要件		10 μ m以下の平均粒子径	ティシュペーパーの静摩擦係数が0.50~0.65	仮固定して使用したとき、120%~140%まで自由に伸びて縮む	回折強度比(R値)が1.4以上である球状活性炭を除く	銅合金条のX線回折強度(220面集積度)が2.28以上3.0以下
測定原理の記載有無	何を測定	× 記載無し(平均粒子径が二次元径か三次元径か記載無し)	○ 記載有り(ティシュの静摩擦係数)	○ 記載有り(不織布の伸縮率)	△ 記載無いが特定可(球状活性炭の回折強度比)	○ 記載有り(銅合金条のX線回折比)
	どのように測定	× 記載無し(測定に関する記載無し)	○ 記載有り(JISに準じた測定方法)	○ 記載有り(仮固定して所定方向へ伸び縮みさせる)	△ 記載無いが特定可(反射式デフラクトメータ法)	○ 記載有り(測定機器の記載有り)

S13)。従って、充足性判断フローにおいて本事例が辿るルートはS5→S7→S9→S10→S12→S13である。

事例4の経口投与吸着剤事件(3.4)は、争点となった数値限定部分が「回折強度比(R値)が1.4以上である球状活性炭を除く」である。本事例では当初明細書には回折強度やその測定に関する記載が無く、測定原理(回折強度をどのように測定するか)が記載されていなかった(S5においてNO)。その後、審判過程において特許法39条に基づく拒絶理由を解消するためになされた「除くクレーム」の補正により数値限定部分が追加された。被疑侵害者側は「本件明細書には…回折強度の測定方法について一切記載がなく、特許権者が主張する測定方法、測定条件を採用する根拠はない」と主張したが、裁判所は、審判過程で示された先行技術や出願時の技術常識から「反射式デフракトメーター法を採用…すること…は、当業者の技術常識にかなうものである」と判示した(S6においてYES)。また、測定条件(線源、試料作成方法)についても特許権者が主張する条件が当業者の技術常識にかなうと判示した(S9においてYES)。その上で、特許権者の測定結果(甲10号証)を踏まえ(S10)、イ号製品のR値は1.4未満であり、数値限定部分の構成要件を充足する判示した(S12においてYESのためS14)。従って、充足性判断フローにおいて本事例が辿るルートはS5→S6→S9→S10→S12→S14となる。

事例5の銅合金条事件(3.5)は、争点となった数値限定部分が「 $2.28 \leq I_{(220)} / I_{0(220)} \leq 3.0$ 」(圧延面のX線回折強度)である。本事例は、X線回折強度をX線回折法で測定することや、その測定装置が記載されていた(S5においてYES)。一方、回折強度を算出するにあたり、当業者に知られた積分強度法とピーク強度法のいずれを用いるかまでは記載されていなかった(S7においてNO)。裁判所は、「X線回折強度の

測定方法として積分強度法とピーク強度法のいずれを採用するかについては、発明ごとに出願人が選定することが多いといえ…積分強度法とピーク強度法のいずれにおいてもその数値限定の範囲内にある必要がある」とした(S9においてNOのためS11)。そのうえで、仮に積分値のみを測定したとしても、イ号を複数点で測定した測定結果に大きなばらつきが見られることから、「銅合金条の全体につきX線回折強度を測定し、これが構成要件E及びFを充足することを客観的な証拠をもって明確に立証しない限り本件特許権を行使することができない」と判示し、特許権者が提出した測定結果(イ号の一部を測定した結果)では数値限定部分の構成要件を充足すると認めるには足りないと判示した(S12においてNOのためS13)。従って、充足性判断フローにおいて本事例が辿るルートはS5→S7→S9→S11→S12→S13である。

5. 実務者への提言

事例紹介とフローチャートから、第三者又は出願人・権利者それぞれの立場で検討すべき点を以下に提言する。

5.1 第三者への提言

自社の製品を包含し得る他社の特許を見つけた第三者又は特許権者より訴えられた被疑侵害者(以下、「第三者」という)は、数値限定発明以外の場合と同様に、自社製品が他社特許の技術的範囲に属するかどうか、及び他社特許の有効性について検討する必要がある。

(1) 技術的範囲の属否の検討

自社製品が他社特許の技術的範囲に属するかどうかについて検討する。自社製品が他社特許の技術的範囲に属しないという主張をするためには、自社製品が他社特許の特許請求の範囲に記載された数値(範囲)を満たさないことを確

認する必要がある。数値（範囲）を満たすか否かにおいては、自社製品をどのような測定原理・測定条件において測定するかが重要となる。この際、明細書の記載や出願時の技術常識等（以下、「明細書等」という）から測定原理・測定条件を把握することがポイントとなる。

まず、測定原理が明細書に記載されているか、または明細書等の記載から特定される場合には、その測定原理に基づいて測定する。一方、測定原理が特定されない場合にはクレームが不明確とされる可能性が高いので（事例1）、この点を主張すべきである。

次に、測定条件が明細書に記載されているか、または明細書等での記載から特定される場合には、特定された測定条件により測定することになる。一方、測定条件が特定されない場合には、当業者が出願時の技術常識から適宜選択しうる諸条件のうちの任意の条件を選択することができる。従って、技術常識から取り得る諸条件の中で、第三者は測定条件を任意にピックアップし、数値（範囲）を満たす結果が得られるか否かを網羅的に検討すべきである。この測定条件には、サンプルの調製方法、サンプルの特定部位、サンプルの測定数等が含まれる。

なお、裁判所が測定条件を特定する際に、特許発明の使用状況等を考慮する場合がある（事例3）。従って、測定条件を網羅的に検討する際は、特許発明の使用状況等を考慮した測定条件を優先的に検討してみるのも有効であると考ええる。

一方、裁判所は、測定結果にばらつきがあり、数値範囲の技術的意義が明らかでない場合には、サンプルの一部分の測定から得られた結果だけでは立証が不十分であり、サンプルの全体にわたって測定し、その全てが構成要件の数値範囲内にあることを立証するように求めてくる場合がある（事例5）。従って、特許権者から、サンプルの一部分の測定結果が数値範囲に含ま

れると主張された場合には、一部分の測定結果では立証が不十分であるとの主張をすることも有効であると考ええる。

(2) 特許の有効性の判断

他社特許の有効性について検討する。この点については、通常行われる新規性や進歩性の無効理由の検討に加えて、(1)で述べたように、測定原理の観点から、明確性要件を満たしているかを検討すべきである。具体的には、測定原理が明細書に記載が無く、技術常識から鑑みても測定原理を特定することができない場合には、明確性要件を満たしていない可能性が有り、訴訟事件等においてはその旨主張すべきである。

尚、一般的に、明細書等に測定に必要な測定原理や測定条件が記載されていないために測定することができない場合や測定値が定まらない場合は、明確性要件だけでなく、サポート要件や実施可能要件も満たしていない可能性があるため、これらの要件を満たしているか否かも検討した方がよいであろう。

5. 2 出願人・権利者への提言

数値限定発明侵害訴訟において、複数の異なる測定原理・測定条件が特定された場合、構成要件を充足するためには、全ての測定結果が数値範囲に含まれることを要求される場合がある。したがって特許出願人は、明細書を作成する段階から権利行使を意識し、数値範囲に係る測定結果に争いが生じないように留意する必要があると考ええる。

そこで、明細書にはどのような観点で測定原理・測定条件を記載すべきか以下に考察する。

まず、測定原理・測定条件は、測定に用いるサンプルの調製方法やサンプルの測定部位など、その測定の結果に影響を及ぼす因子を含めて、記載すべきである。

上記5.1で述べたように、明細書の記載から

測定原理や測定条件が唯一に確定しない場合、属否の判断及び特許法36条の観点で問題が生じる。また、明細書に明確に測定条件が記載されていない場合、特定できない測定条件について、請求項に規定された数値の属否を検証するために採用すべき条件として認定されるには、双方の意見が食い違ふことが多く、特定されるまでに多くの労力が必要となる。特に、出願時の技術水準を採用するにあたっては、その測定条件等が出願時に汎用的もしくは主流であることを立証することが要求される場合があり、困難を伴うことが多い。

このようなことから、測定結果が特定できるようにする必要がある、その数値の特定に重大な影響を与える測定条件は、出願時に慎重に記載を検討すべきである。そのような測定条件としては、例えば、測定対象となるサンプルの調製、測定時のサンプルの状態、測定時の環境、測定に用いる器具、測定装置、測定装置におけるソフトウェアのバージョン、測定で得られたデータの処理法等があり、測定における一連のプロセスを考慮して抽出すべきである。尚、このプロセスにおいて、数値の特定には測定装置を用いて行うことが多いが、明細書には、測定方法として当該測定装置の特定のみで記載することは避けるべきである。その理由として、測定装置が出願後に存在しなくなる可能性があるためである。そのような状況を想定した記載を検討すべきである。

また、事例1や事例2のように、明細書作成時に製造方法について詳細に記載していても、その製造に用いる材料の測定原理、測定条件であったり、その製造方法により得られた結果物の測定条件をも詳細に記載することにまで至らないことがあり得る。権利化実務においては、この点に注意を要すると考える。

さらに、事例5では測定された数値について、数値限定の技術的な意義を勘案し、サンプルの

一部の測定から得られた結果の採用を否定した。このように、数値限定についてはそもそもその技術的意義を十分に記載することはもちろんであるが、サンプルの測定データの採取については、一部の測定結果で代用するのか複数個所の測定で平均をとるのか等について、技術的意義を確認できるか否かの観点を考慮し、記載を検討すべきである。

とはいえ、すべての条件を記載することは難しい場合もある。事例3では、明細書に記載されていた（発明品の）使用状況等をその測定条件の特定に勘案した。出願時には想定する発明品の使用場面を記載することも検討に値する。

特許出願を行うに際しては、測定原理・測定条件についてはその数値に重大な影響を与えるものも含めて明細書に記載すべきである。また、測定原理・測定条件は、実施例だけでなく、定義として明細書にも記載することがよいと思われる。

6. おわりに

本稿では、数値限定発明侵害訴訟において、実務上参考となる判断が示された近年の裁判例を五つ紹介し、それを基に充足性判断フローと実務上の提言をまとめた。

限られた裁判例を基に作成したものであるが、本稿で紹介した裁判所の判断事例等が、企業における知財実務に携わる皆様の一助になれば幸いである。

本稿は、2015年度特許第2委員会第4小委員会の構成員である渡邊和良（小委員長 富士通ゼネラル）、河瀬博之（小委員長補佐 中外製薬）、小西逸人（小委員長補佐 コニカミノルタ）、沖津信一（セイコーインスツル）、勝地浩基（大阪ソーダ）、岡本誠司（富士ゼロックス）、陶山真矢（TDK）、谷原慶一（エヌ・ティ・ティ・データ）、豊田裕崇（旭化成）、兵澤幾子（キリン）、傍士雄介（ソニー）、松倉英樹（ジヤトコ）

本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

の執筆によるものである。2015年度特許第2委員会の近藤健治担当常務理事（トヨタ自動車）、下萩原勉委員長（日立製作所）、中村雅彦委員長代理（鹿島建設）、河瀬博之委員長代理（中外製薬）には本稿の内容について種々のご助言を頂いた。

注 記

- 1) 増井和夫「数値限定発明の解釈に関する諸問題」, 別冊パテント, 研究報告第38号, p.215
- 2) 岡田吉美「新規性・進歩性, 記載要件について (上) ~数値限定発明を中心にして」, 特許研究,

No.41 2006/3

- 3) 岡田吉美「新規性・進歩性, 記載要件について (下) ~数値限定発明を中心にして」, 特許研究, No.42 2006/9
- 4) 平成25年度特許庁産業財産権制度問題調査研究報告書「侵害訴訟等における特許の安定性に資する特許制度・運用に関する調査研究報告書」
- 5) 東京高等裁判所 平成16年2月10日判決 平成15(ネ)3746
- 6) 山口健司「裁判例から読み解く, 数値限定クレームに対して複数の測定方法があり得る場合の帰趨」, 知財管理, Vol.64 No.7 2014

(原稿受領日 2016年8月26日)

